FT-施要-第 09022 号

2009 年 9 月 11 日

ケーブル貫通部防火措置キット

「イチジカン－マルカベマンションタイプ」

施工要領書

古河電気工業株式会社

株式会社古河テクノマテリアル

1. 製品概要

本製品は、電線・ケーブル等が特定共同住宅等の共住区画となる壁を貫通する場所へ防火措置を行うにあたり、1 箇所の防火措置に必要な部材をキット化したものです。

工場・オフィスビル等の防火区画となる壁を電線・ケーブル等が貫通する場合には、弊社姉妹品（ロクマル等）をご使用ください。

2. 防耐火性能と適用範囲

2.1 国土交通大臣認定

本製品は、建築基準法第 68 条の 26 第 1 項の規定に基づき、同法施行令第 129 条の 2 の 5 第 1 項第七号ハ「防火区画貫通部 1 時間遮炎性能」の規定に適合するものとして、国土交通大臣認定（認定番号：PS060WL-9068）を取得しています（表-1）。

表-1　国土交通大臣認定の適用範囲

<table>
<tr><td colspan="2">項目</td><td colspan="5">仕様</td></tr>
<tr><td colspan="2">国土交通大臣認定番号</td><td colspan="5">PS060WL-9068</td></tr>
<tr><td rowspan="2">開口部</td><td>形状</td><td colspan="5">円形</td></tr>
<tr><td>寸法</td><td colspan="5">φ110mm 以下※1)</td></tr>
<tr><td colspan="2">貫通する部位の構造等</td><td colspan="5">鉄筋コンクリート壁　厚さ 100mm 以上</td></tr>
<tr><td rowspan="4">貫通物</td><td colspan="2">種類</td><td>品番</td><td>適用最大
ケーブルサイズ</td><td>開口部貫通
数量（本）</td><td>占積率(%)</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="3">ケーブル</td><td>MKM-50</td><td>600V CV 38mm^2
EM　600V CE 38mm^2</td><td>3</td><td rowspan="3">20.7</td></tr>
<tr><td>MKM-75</td><td>600V CV 100mm^2
EM 600V CE 100mm^2</td><td>3</td></tr>
<tr><td>MKM-100</td><td>600V CV 200mm^2
EM 600V CE 200mm^2</td><td>3</td></tr>
</table>

※1）本認定(PS060WL-9068)は、φ160mm 以下で取得しておりますが、本製品ではφ110mm 以下のみの対応となります。

2.2 (財)日本消防設備安全センター評定（共住区画）

本製品は、前記表-1 及び表-2 記載の適用対象に対して、「特定共同住宅等の住戸等の床又は壁並びに当該住戸等の床又は壁を貫通する配管等及びそれらの貫通部が一体として有すべき耐火性能を定める件」（平成 17 年消防庁告示第 4 号）に規定する耐火性能を有しているものとして、(財)日本消防設備安全センター評定（評定番号：KK20-022 号）を取得しています。

なお、中空壁への適用については(財)日本消防設備安全センター評定の対象外となりますのでご注意ください。

表-2 (財)日本消防設備安全センター評定(共住区画)の適用範囲

項目		仕様	
(財)日本消防設備安全センター評定番号		KK20-022 号	
開口部	形状	円形	
	寸法	φ110mm 以下※1)	
貫通する部位の構造等		鉄筋コンクリート壁　厚さ 100mm 以上	
貫通物		種類	寸法
		電気配線	600V トリプレックス形架橋ポリエチレン絶縁ビニルシースケーブル(JIS C 3605 準拠) 600V CVT 200mm²×1 条※2) より合わせ外径:55mm 以下※2)
			600V トリプレックス形架橋ポリエチレン絶縁ポリエチレンシースケーブル(JIS C 3605 準拠) 600V EM-CET 200mm²×1 条※2) より合わせ外径:55mm 以下※2)
			600V デュープレックス形架橋ポリエチレン絶縁ビニルシースケーブル(JIS C 3605 準拠) 600V CVD 200mm²×1 条※2) より合わせ外径:51mm 以下※2)
			600V デュープレックス形架橋ポリエチレン絶縁ポリエチレンシースケーブル(JIS C 3605 準拠) 600V EM-CED 200mm²×1 条※2) より合わせ外径:51mm 以下※2)
			600V 架橋ポリエチレン絶縁ビニルシースケーブル(JIS C 3605 準拠) 600V CV 200mm²×1 条※2) 外径:26mm 以下※2)
			600V 架橋ポリエチレン絶縁ポリエチレンシースケーブル(JIS C 3605 準拠) 600V EM-CE 200mm²×1 条※2) 外径:26mm 以下※2)

※1)本評定(KK20-022 号)は、φ160mm 以下で取得しておりますが、本製品ではφ110mm 以下のみの対応となります。

※2)本評定は、最大ケーブルサイズ 250mm² で取得しておりますが、本製品では 200mm² 以下のみの対応となります。

3. 標準施工図

本製品の標準施工図を図-1 に示します。

4. 品番および構成部材

本製品の各品番の適用開口径と構成材料を表-3 に示します。また、構成材料の一覧を図-2 に示します。

表-3　各品番の適合開口径と構成材料

品番	適合開口径(mm)		構成材料※1)				販売単位（組）
	ボイド管呼び径［仕上がり外径］	コアドリル	押さえ金具（枚）	固定ねじ（本）	ダンシール-P（枚）	パテ支持板（枚）	
MKM-50	50［55］	55	4	4	14	―	1
MKM-75	75［80］	80			23	4	
MKM-100	100［110］	110			37		

※1）この他に、取扱説明書兼国土交通大臣認定工法表示ラベルおよび(財)日本消防設備安全センター評定一括マーク請求書が付属します。

※各構成材料の仕様の詳細は、『ケーブル貫通部防火措置キット「イチジカンーマルカベマンションタイプ」仕様書』を参照ください。

5. 施工手順

本製品の施工手順を以下に示します。

⚠ 施工上の注意事項

防火区画の電線・ケーブル等が貫通する開口部の設置に際して事前に建築サイドと十分な打ち合わせを行い、必要に応じた開口部仮枠の設置や、躯体強度を考慮した上での鉄筋補強の切断の可否等、協議のうえ調整してください。

①開口部の設置方法

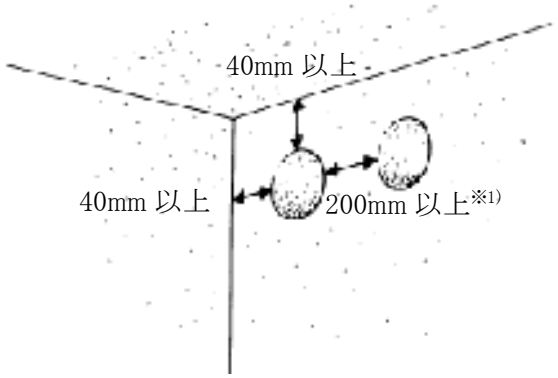
本製品を施工する際の開口部は、ボイド管（紙筒）での仕上がり寸法が標準となります。また改修・追加工事等でボイド管を使用できない場合は、コアドリルを用いて開口部を設置できます。寸法については、表-4 をご参照ください。

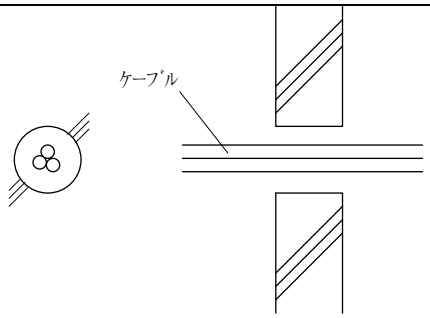
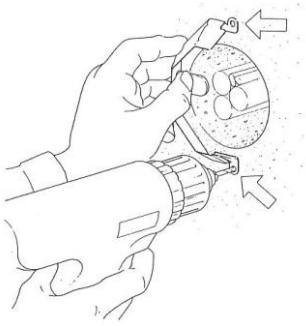
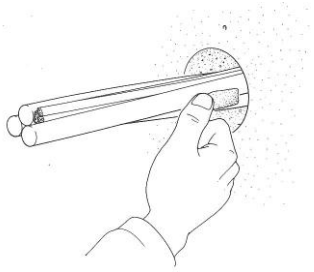
ボイド管により開口部を設けた場合には、必ず施工前にボイド管を開口穴から取り除いたことを確認してください。塩化ビニル管等の可燃物は、開口内に残したまま施工すると火災時に脱落する恐れがありますので、使用しないでください。

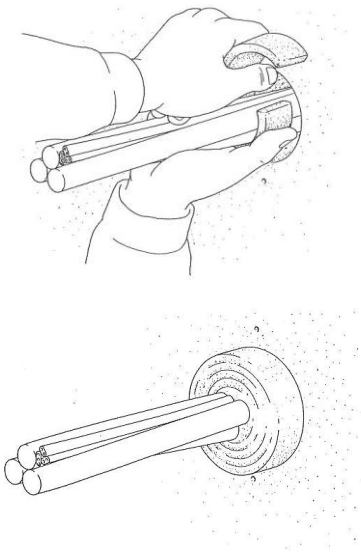
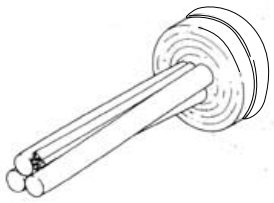
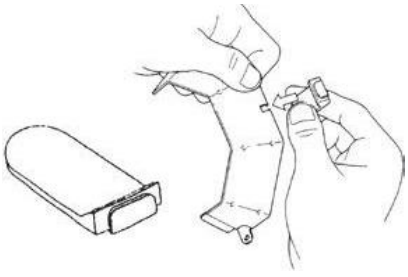
表-4 開口部の寸法

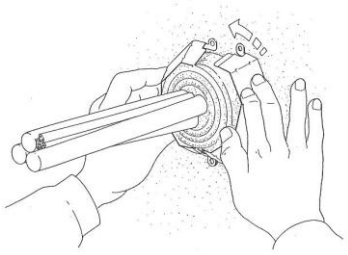
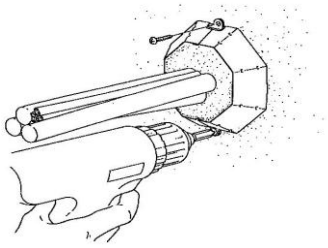
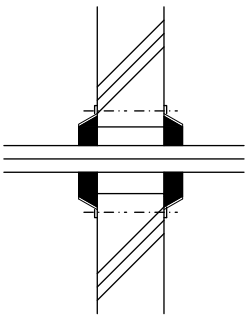
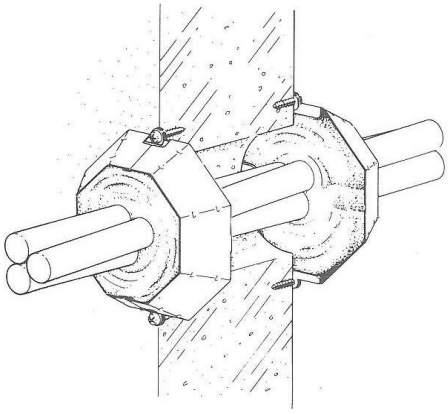
品番	ボイド管のとき※1)		コアドリルのとき
	呼び径	仕上がり径	仕上がり径
MKM-50	50	55	55
MKM-75	75	80	80
MKM-100	100	107	110

※1)ボイド管の製造メーカーによって、サイズが異なる場合があります。

②開口部の間隔 開口部同士が隣接する場合は、それぞれを200mm※1)以上離して設置してください。((財)日本消防設備安全センター評定条件）また、その際壁構造の強度を考慮してください。開口部が天井・床面または他の設備に近接する場合は、金具の取り付け代を考慮し、少なくとも 40mm 以上の間隔をあけてください。なお国土交通大臣認定に関わる防火区画のみを貫通する場合は、「※1」部分の距離を 50mm 以上取ってください。	

<u>1 ケーブル等の清掃</u> ケーブルおよびその周囲を清掃します。	
<u>2 固定ねじの下穴開け</u> 開口部を中心にして、壁面に押さえ金具を当て、φ3.4mm の下穴を開けます。	
<u>3 ダンシール-Pの充填</u> ダンシール-Pを適当な長さに切り、ケーブル等の谷間に充填します。 ※離型紙は、はがして施工してください。	

4 ダンシール-Pの巻き付け 壁面に沿わせながらダンシール-Pをケーブル等の周囲に巻き付けます。 巻き付け厚さは、開口部の縁より 10mm 程度大きめにします。 ※開口部内部に充填する必要はありません。	
5 ダンシール-Pの追加巻き付け ダンシール-Pを巻き付け後、ダンシール-Pを半分に折り曲げ、1 周巻き付け開口の縁から 20mm 以上になるように盛り上げます。 ※ケーブル周囲や金具の隙間から漏煙防止のためにダンシール-Pは丁寧に詰めてください。	
6 押え金具の取り付け ①押さえ金具の角穴にパテ支持板をはめ込みます。 ※MKM-50 には、パテ支持板は梱包されていません。	

7　押え金具の取り付け 押さえ金具を壁面に押し当てながら、パテを左右から挟み込むように合わせます。この際、最初に開けた下穴と金具のねじ穴が合うように、設置位置の確認をします。 固定ねじ(M4×25)で金具を固定した後、パテ表面を丁寧にならして隙間をなくします。	 
8　壁反対側の施工 壁の反対側も施工手順 2～6 項と同様に施工します。	
9　完成 最後に仕上がり具合を確認して完成です。	

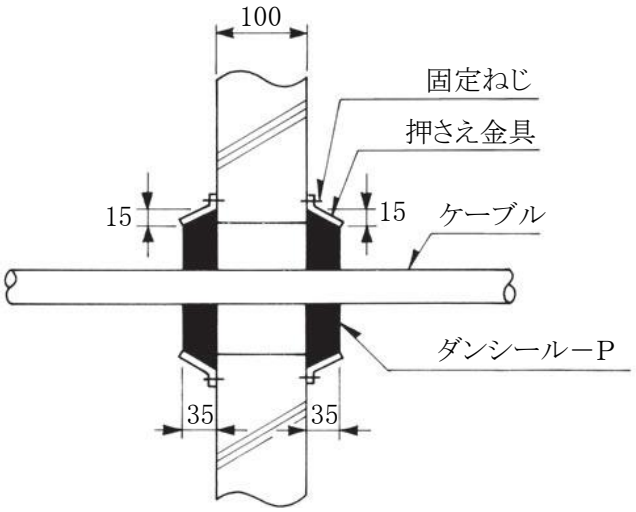
6. 注意事項

・取扱説明書やカタログ・施工要領書等に記載された認定・評定条件および品番選定方法をよくお読みのうえ、最適な品番を選定し、正しく施工してください。
・本製品とニジカンーマルカベとは、仕様および取得している認定・評定範囲が異なります。
・ニジカン-マルカベは(財)日本消防設備安全センター評定の対象外となります。共住区画には適用できません。
・ケーブルのサイズ・本数に対して品番（開口径）が大きすぎると、ダンシール-Pが不足する場合がありますのでご注意ください。万一不足が生じた場合は姉妹品（「ダンシール-P」）をお買い求めください。
・本製品は、ダンシール-Pを押さえ金具内に隙間無く充填する必要がありますので、ご注意ください。
・本製品にはケーブル等の支持機能はございません。ケーブル等の支持・固定は貫通部の前後で別途確実に行ってください。ケーブル等の支持・固定が不十分な場合、ダンシール-Pがずれたり隙間が生じる恐れがあります。
・押さえ金具は壁面に堅固に固定してください。固定ねじがゆるい場合は下穴を開け直して再度固定してください。
・中空壁への適用については、(財)日本消防設備安全センター評定の対象外となります。共住区画には使用できません。
・本製品は屋内施工を前提としております。屋外や雨水・紫外線等にさらされる場所でご使用の場合は弊社までお問い合わせください。

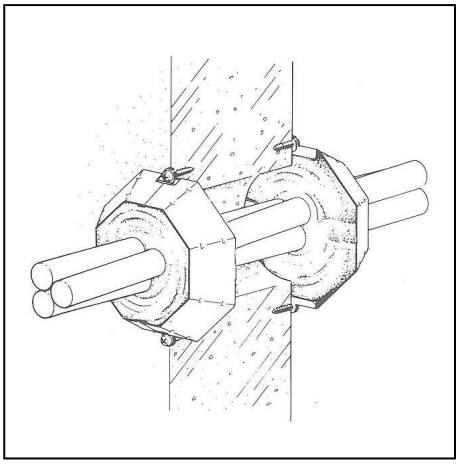
7. その他

本施工要領書記載の内容は、製品改良等のためお断りなく変更する場合がありますのでご了承ください。

以上



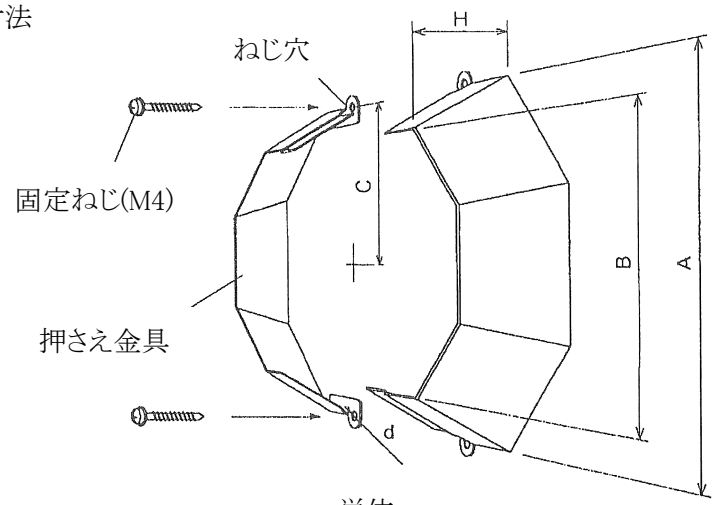
壁施工断面図



壁施工完成図

図-1　壁標準施工図

構造及び各部寸法



単位:mm

適用開口径	ボイド管の場合 呼び径	各部寸法				
		A	B	C	H	d
55	50	90	55	48	35	5
80	75	115	78	59		
110	100	143	106	74		

図-2　押さえ金具詳細図